

1 - Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: POLIESTIRENO

Fornecedor

Nome: Innova S.A.

Endereço: BR 386, Rodovia Tabai/Canoas, Km 419
Complexo Básico, Via do Contorno, 212
III Polo Petroquímico
95853-000 - Triunfo (RS).

Fone: (0xx51) 457 5800

Fax: (0xx51) 457 5829

Contato de emergência: Fone(s): (0xx51) 457 5888 (0xx51) 9914 0140

2 - Composição e Informação sobre os Ingredientes

>>>SUBSTÂNCIA

Nome químico comum: Poliestireno. (Polímero de Estireno)

Fórmula química: $(C_8H_8)_n$.

Sinônimos: Poliestireno cristal, PS, GPPS.

Registro CAS: 9003-53-6.

3 - Identificação de Perigos

PRINCIPAIS PERIGOS

Efeitos nocivos à saúde

Efeitos locais: Em forma de pó pode ser irritante para os olhos, mucosas e sistema respiratório superior.

Em forma de fumos devido à transformação ou queima pode ser irritante para os olhos, pele, mucosas e sistema respiratório superior.

Principais sintomas: Exposição prolongada aos vapores quando aquecido pode causar dor de cabeça, náuseas, vômitos, tontura e tosse.

Perigos físicos e químicos

Incêndio e explosão: Sólido combustível.

Outros perigos: Quando em combustão libera vapores e gases inflamáveis.

Perigos específicos: N.D.

4 - Medidas de Primeiros Socorros

Inalação: (Fumos ou poeira) Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente.

Contato com a pele: Se houve contato com polímero fundido esfriar a pele com água. Procurar assistência médica imediatamente.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um

Ingestão:	lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente. A ingestão é muito improvável devido à forma de <i>pellets</i> (grão). Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e se o vômito ocorrer manter a cabeça da vítima para o lado a fim de se evitar a aspiração do mesmo. Procurar assistência médica imediatamente.
Instruções para o médico:	O tratamento emergencial assim como o tratamento médico após superexposição devem ser direcionados ao controle do quadro completo dos sintomas e das condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático. Não há antídotos específicos.
Proteção dos brigadistas:	Nas operações de resgate com fumos, vapores utilizar equipamento autônomo de proteção respiratória e roupa de proteção contra fogo.

5 - Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

- Apropriados: Neblina d'água, espumas, pós-químicos e dióxido de carbono (CO₂).

Perigos específicos: Quando em combustão libera vapores e gases inflamáveis, grande quantidade de calor, fumo negro denso e gases tóxicos.

Métodos particulares de intervenção: Resfriar com neblina d'água os recipientes e equipamentos expostos ao calor.

Proteção aos combatentes: Proteção completa contra fogo e equipamento autônomo de proteção respiratória.

6 - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções individuais

- Precauções mínimas: Sinalizar o perigo para o trânsito, e avisar ou mandar avisar as autoridades locais competentes. Não inalar poeira e evitar contato nos olhos.

- Meio de proteção: Se for necessário que pessoas entrem na área de derramamento, estas devem usar botas ou calçados apropriados (solado ante derrapante).

Precauções com o Meio Ambiente: Evitar que o produto se espalhe.

Métodos de limpeza

- Recuperação: Transferir o material derramado para tanques, tambores, sacarias, de emergência através de aspiração ou mecanicamente.

- Limpeza : Recolher o material espalhado do solo em recipiente independente. Dispor o material recuperado em recipientes fechados e identificado.

7 - Manuseio e Armazenamento

MANUSEIO

Procedimentos técnicos: Prever ventilação local exaustora onde os processos exigirem. Todos os elementos do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente.

Precauções: Devem ser utilizados equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato com a pele e mucosas com produto aquecido. Evitar respirar a poeira ou fumos do processo.

Conselho de utilização: Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

ARMAZENAMENTO

Procedimentos técnicos: As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC (National Electrical Code) ou IEC (International Electrical Commission) e/ou ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Condições de armazenamento

- Recomendações: Conservar o produto em recipientes bem fechados, afastados de fontes de ignição, luz solar direta, calor, temperaturas elevadas, materiais incompatíveis e protegidos da umidade.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, materiais combustíveis e hidrocarbonetos aromáticos derivados do benzeno.

Materiais de embalagem

- Recomendações: Produto a granel: sacos de polietileno de 25 kg, *big bags* de polipropileno de 1.250 kg, containers e caixas de papelão de 500 kg.

8 - Controle de Exposição e Proteção Individual

Medidas de ordem técnica: Assegurar ventilação no local de trabalho que controle os níveis de exposição abaixo dos valores limite.

Parâmetros de controle

- Valor limite (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 :

Poliestireno: N.D.

- Valores limite (EUA, ACGIH):

TLV/TWA (40 h/semana; poeiras totais) = 10 mg/m³.

Equipamento de Proteção Individual

- Proteção respiratória: Máscara com filtro para pó equipamento NIOSH/MSHA aprovado quando forem excedidos os valores limites de exposição (quando houver poeira).

- Proteção das mãos: Luvas de proteção adequadas para cada aplicação; couro, PVC ou de temperatura.

- Proteção dos olhos: Óculos de segurança ou protetor facial.

- Proteção da pele e do corpo: Roupas protetoras industriais.

- Meios coletivos de urgência: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

Medidas de higiene: Evitar a emissão (em forma de pó ou vapores) de produto no ar. Métodos gerais de controle utilizado em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao pó e vapores. Não comer, beber ou guardar alimentos no local de trabalho. Após o trabalho lavar as mãos com água e sabão. Utilizar ventilação adequada.

9 - Propriedades Físico-Químicas

Aspecto

- Estado físico: Sólido.

PRODUTO: POLIESTIRENO

Página 4 de 6

Data: 06/04/2005

Nº FISPQ: IN0003_P

Versão: 2.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Forma:	"Pellets".
Cor:	Incolor.
Odor:	Inodoro.
pH:	Não se aplica (produto não dissociável).
Temperaturas características	
- Ponto de fusão:	Não possui um ponto de fusão muito bem definido, e sim um amolecimento gradual em uma ampla categoria de temperatura acima de 120 °C.
- Ebulição:	Dados não disponíveis.
Características de inflamabilidade	
- Ponto de fulgor:	345 - 360 °C.
- Temperatura de auto-inflamabilidade:	450 °C.
Densidade:	
Densidade relativa (água =1):	1,04.
Solubilidade	
- Na água:	Insolúvel.
- Em solventes orgânicos:	Parcialmente solúvel em hidrocarbonetos aromáticos e cetonas.
Nota:	Os valores aqui apresentados são valores típicos, determinados experimentalmente, podendo variar de amostra para amostra, em função da eventual presença de aditivos. Assim sendo, estes valores podem ser ligeiramente diferentes daqueles constatados para um determinado lote do produto.

10 - Estabilidade e Reatividade

Estabilidade:	Estável sob condições normais de uso.
Reações perigosas	
- Condições a evitar:	Carga estática, faíscas, chamas e fontes de ignição.
- Materiais a evitar:	Agentes oxidantes fortes:(ex.: ácido nítrico que degrada copolímeros orgânicos), e hidrocarbonetos derivados do benzeno.
Produtos perigosos de decomposição:	Quando em combustão libera grande quantidade de calor, fumo negro denso e gases tóxicos como dióxido de carbono, monóxido de carbono e estireno.

11 - Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda

- Inalação:	O pó do produto pode ser nocivo por inalação. LC50 - inalação – camundongo = 120 mg/m ³ .
- Ingestão:	Pode ser nocivo por ingestão.
Sintomas agudos:	A inalação de altas concentrações de poeira pode causar irritação temporária e tosse. A inalação dos fumos gerados pela combustão do produto causa irritação do nariz, garganta e pulmões; e em altas concentrações de vapores afeta o sistema nervoso central causando dor de cabeça, tontura, náuseas e vômito.

Efeitos locais

PRODUTO: POLIESTIRENO

Página 5 de 6

Data: 06/04/2005

Nº FISPQ: IN0003_P

Versão: 2.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Inalação: A inalação de poeira pode causar irritação temporária da garganta e tosse.
- Contato com a pele: Exposição à poeira pode causar irritação da pele.
- Contato com os olhos: Exposição à poeira pode causar irritação dos olhos, mas não causa danos aos tecidos. Exposição aos fumos pode causar irritação dos olhos e lacrimejamento.

12 - Informações Ecológicas

Degradabilidade

Biodegradabilidade: Não é biodegradável.

13 - Considerações sobre Tratamento e Disposição

Produto e Resíduos

Destruição / eliminação: Destinar para aterro sanitário, reciclar ou aplicar outro método de eliminação de acordo com a legislação vigente.

Embalagens usadas

Destruição / eliminação: Descartar em instalações autorizadas de acordo com a legislação vigente.

NOTA: Produto é totalmente reciclável.

14 - Informações sobre Transporte

Regulamentações nacionais

Vias terrestres (Resolução 420/204) Não regulamentado

Regulamentações internacionais

Férrea / rodoviária (RID / ADR): Não regulamentado

Via aérea (OACI / IATA - DGR): Não regulamentado

NOTA: As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização da FISPQ. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de matérias perigosas, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto da agência comercial responsável.

15 - Regulamentações

Etiquetagem Dados não disponíveis.

NOTA: As informações indicadas nesta seção correspondem às principais regulamentações especificamente aplicáveis ao produto objeto desta FISPQ. Chama-se a atenção do utilizador sobre a possível existência de outras regulamentações e recomenda-se levar em consideração outras medidas ou disposições, internacionais, nacionais ou locais, de possível aplicação.

16 - Outras Informações

Uso recomendado:

Em materiais de construção, embalagens, brinquedos, utensílios domésticos, indústria de refrigeração, descartáveis...

Atualização:

Vide versão e data no cabeçalho.

NOTA: Esta FISPQ tem como base informações técnicas pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las disponíveis no momento, e que julgamos corretas, o que não significa que sejam as únicas existentes, devendo servir somente como guia. Tais informações referem-se a um produto específico e podem não ser válida onde este produto estiver sendo usado em combinação com outros. Sob nenhuma circunstância será a INNOVA legalmente responsabilizada por algum dano resultante do manuseio ou contato com o produto acima descrito.